

IMPLEMENTASI LOGIKA FUZZY TSUKAMOTO PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN TEBU

PERAWATI

(Pembimbing : Hanny Haryanto, S.Kom, M.T)
Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro
www.dinus.ac.id
Email : 111201206915@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Salah satu faktor utama penyebab menurunnya hasil produksi gula karena adanya serangan dari hama dan penyakit pada tanaman tebu, sehingga terjadi nya penurunan hasil panen dan produksi gula nasional .petani tebu sebagai pemasok tebu kurang mengetahui gejala awal yang di timbul kan oleh penyakit yang menyerang tanamannya, hal ini cukup mempengaruhi hasil produksi gula dan menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan gula, sehingga tidak hanya petani yang mengalami kerugian tetapi pemerintah juga ikut dirugikan. Sistem pakar adalah bagian dari kecerdasan buatan,orang yang mempunyai pengetahuan,pengalaman dan ahli dalam bidang tertentu. Sistem pakar yang diharapkan bisa membantu para petani, rancangan dalam sistem ini memakai aturan If-THEN-RULE yang di bentuk dalam fungsi keanggotaan dengan variabel Tunas,Batang dan Daun sebagai Refrentasi pengetahuan Fuzzy Tsukamoto .Berdasarkan data yang digunakan, sistem dapat medeteksi penyakit yang menyerang tanaman tebu dengan tingkat akurasi sebesar 88.889%. dengan hasil tersebut dapat disimpulkan sistem pakar yang sudah dibangun menggunakan metode Fuzzy Tsukamoto dapat digunakan dan berfungsi dengan baik.

Kata Kunci : : Kecerdasan Buatan, Sistem Pakar, Penyakit dan Hama, Fuzzy Tsukamoto

IMPLEMENTATION OF FUZZY TSUKAMOTO LOGIC IN EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSE PEST AND DISEASES ON SUGAR CANE

PERAWATI

(Lecturer : Hanny Haryanto, S.Kom, M.T)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206915@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

One of the main factors causing the decline of the production of sugar is the attack of pests and diseases of sugarcane, resulting in a decline in yields and national sugar production. Sugarcane farmers as a supplier of sugarcane are less aware of the initial symptoms that arise by the disease that attacks the plants, this is enough to affect the production of sugar and cause not meet the needs of sugar, so that not only the farmers who suffered losses but the government also participated harmed. The expert system is part of the artificial intelligence, the person who speaks knowledge, experience and expert in a particular field. Expert systems are expected to help farmers, the design in this system using the rules of If-THEN-RULE which is in the form of membership functions with variables shoots, stems and leaves as refrentasi knowledge Fuzzy Tsukamoto. Based on the data used, the system can detect the disease that attacks the sugar cane plant with an accuracy of 88.889%. With these results can be concluded expert system that already built using Fuzzy Tsukamoto method can be used and function properly.

Keyword : Artificial Intelligence, Expert System, Disease and Pest, Fuzzy Tsukamoto